



## Lampade Alogene

79

Le Lampade ad Alogeni Beghelli coniugano l'eccezionale qualità della luce emessa dalle lampade incandescenti ad affidabilità ed efficienza. Il risultato sono sorgenti luminose con vita fino a 4 volte superiore alla vita di una normale lampada incandescente. Le lampade ad alogeni sono inoltre caratterizzate da ridotte dimensioni e luce sempre brillante evitando l'annerimento tipico dei bulbi caratteristico delle lampade ad incandescenza.  
Tutte le lampade alogene Beghelli mono-attacco sono idonee all'uso in

apparecchi aperti essendo dotate di sistemi di protezione elettronica che si attivano quando la lampada raggiunge il fine vita e di filtri di protezione alle radiazioni UV.

Il filamento è realizzato in tecnologia a tripla spirale. La temperatura di colore (3000K) e il particolare spettro di emissione rendono la luce emessa assimilabile a quella del sole.

Le Lampade ad Alogeni Beghelli sono dimmerabili fino al 100%.

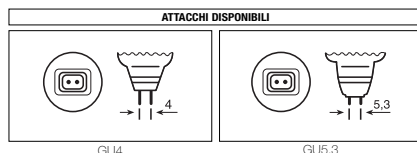
### CARATTERISTICHE

<b>Potenza</b>	10W ÷ 500W
<b>Attacchi</b>	GU5,3 - GU4 - G4 - GY6,35 - G9 - GU10 - E14 - E27 - R7s
<b>Norme</b>	EN60432-2 EN60432-3 EN60357 98/11/CE (modelli a tensione di rete)

# Dycro

Lampade ad alogeni con riflettore dicroico. Il riflettore è metallizzato con 27 strati al Titanio e consente la miglior dissipazione di calore preservando l'area illuminata da pericolosi surriscaldamenti mantenendo inalterata la qualità della luce per tutta la vita della lampada. Funzionamento a bassa tensione con trasformatore, la lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso. Disponibili versioni con attacco GU5.3 e GU4.

CONFORME ALLE NORME: EN60432-2  
EN60432-3  
EN60357  
98/11/CE



## DYCRO 50

### LAMPADA ALOGENA DICROICA ø 50 mm

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	Angolo fascio	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing/minimo/mult	prezzo €
54000	8002219581723	35	GU5.3	8000	12	4000	51x46	1/50/300	
54001	8002219581730	50	GU5.3	10000	12	4000	51x46	1/50/300	
54002	8002219581747	20	GU5.3	510	38	4000	51x46	1/50/300	
54003	8002219581754	35	GU5.3	1250	38	4000	51x46	1/50/300	
54004	8002219581761	50	GU5.3	1700	38	4000	51x46	1/50/300	
54005	8002219581778	20	GU5.3	350	60	4000	51x46	1/50/300	
54006	8002219581785	35	GU5.3	700	60	4000	51x46	1/50/300	
54007	8002219581792	50	GU5.3	1050	60	4000	51x46	1/50/300	

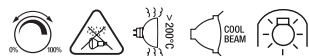
12 Volt UV FILTER

## DYCRO 35

### LAMPADA ALOGENA DICROICA ø 35 mm

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	Angolo fascio	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing/minimo/mult	prezzo €
54100	8002219581808	20	GU4	3200	10	3000	35x35	1/20/200	
54101	8002219581815	20	GU4	1200	20	3000	35x35	1/20/200	
54102	8002219581822	20	GU4	650	30	3000	35x35	1/20/200	
54103	8002219581839	35	GU4	5400	10	3000	35x35	1/20/200	
54104	8002219581846	35	GU4	2850	20	3000	35x35	1/20/200	
54105	8002219581853	35	GU4	1200	30	3000	35x35	1/20/200	

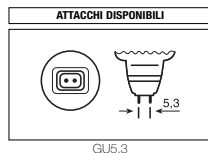
12 Volt UV FILTER



## Dycro NDL Luce fredda 4200K

Lampade ad alogeni con riflettore dicroico ricoperto da uno strato protettivo interno. Il particolare riflettore consente di ottenere una temperatura di colore prossima a 4200K, più vicina per spettro e tonalità alla luce emessa dal sole. Funzionamento a bassa tensione con trasformatore, la lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso.

CONFORME ALLE NORME: EN60432-2  
EN60432-3  
EN60357  
98/11/CE



### DYCRO NDL 50

Novità

#### LAMPADA ALOGENA DICROICA Ø 50 MM

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	Angolo fascio	vita (h)	Dim. ØxL	imb. sing/minimo	prezzo €
54008	8002219584502	50	GU5.3	9500	16	5000	51x46	1/50	
54009	8002219584519	50	GU5.3	1600	38	5000	51x46	1/50	
54010	8002219584779	50	GU5.3	950	60	5000	51x46	1/50	



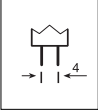
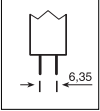
12 Volt  
4200 K



# Twin 12 V

Le lampade ad Alogene Twin sono lampade compatte di dimensioni particolarmente contenute ed indicate per apparecchi di illuminazione da tavolo, sistemi decorativi e ogni altra simile applicazione. Sono realizzate con tubo in quarzo ad alta resistenza in tecnologia a bassa pressione. Funzionamento a bassa tensione con trasformatore, la lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso.

CONFORME ALLE NORME: EN60432-2  
EN60432-3  
EN60357

ATTACCHI DISPONIBILI		FINITURE DISPONIBILI	
	G4	<b>Finitura Chiara</b>	la miglior brillantezza
	GY6,35	<b>Finitura Smerigliata</b>	per atmosfere soffuse senza rinunciare alla prestazione.



## TWIN G4-GY6,35

### LAMPADE COMPATTE A BASSA PRESSIONE - FINITURA CHIARA

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54200	8002219581860	10	G4	130	3000	8x30	1/50/1000	
54201	8002219581877	20	G4	320	3000	8x30	1/50/1000	
54202	8002219581884	35	G4	600	3000	8x30	1/50/1000	
54203	8002219581891	20	GY 6,35	320	3000	10x40	1/50/1000	
54204	8002219581907	35	GY 6,35	600	3000	10x40	1/50/1000	
54205	8002219581914	50	GY 6,35	900	3000	10x40	1/50/1000	
54206	8002219581921	75	GY 6,35	1450	3000	10x40	1/50/1000	



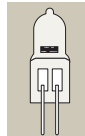
12 Volt



## TWIN G4-GY6,35

### LAMPADE COMPATTE A BASSA PRESSIONE - FINITURA SMERIGLIATA

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54207	8002219581938	10	G4	120	3000	8x30	1/50/1000	
54208	8002219581945	20	G4	300	3000	8x30	1/50/1000	
54209	8002219581952	35	G4	570	3000	8x30	1/50/1000	
54210	8002219581969	20	GY 6,35	300	3000	10x40	1/50/1000	
54211	8002219581976	35	GY 6,35	570	3000	10x40	1/50/1000	
54212	8002219581983	50	GY 6,35	840	3000	10x40	1/50/1000	
54213	8002219581990	75	GY 6,35	1350	3000	10x40	1/50/1000	



12 Volt

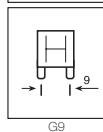


# Twin 230 V

Le lampade ad Alogene Twin sono lampade compatte di dimensioni particolarmente contenute ed indicate per apparecchi di illuminazione da tavolo, sistemi decorativi e ogni altra simile applicazione. Sono realizzate con tubo in quarzo ad alta resistenza in tecnologia a bassa pressione. Funzionamento a tensione di rete, la lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso.

CONFORME ALLE NORME: EN60432-2  
EN60432-3  
EN60357  
98/11/CE

## ATTACCHI DISPONIBILI



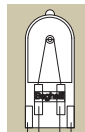
G9

## FINITURE DISPONIBILI

**Finitura Chiara** la miglior brillantezza  
**Finitura Smerigliata** per atmosfere soffuse senza rinunciare alla prestazione.

## TWIN G9

## LAMPADIE COMPATTE A BASSA PRESSIONE A TENSIONE DI RETE - FINITURA CHIARA



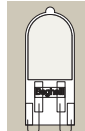
230 Volt



cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing/minimo/mult	prezzo €
54300	8002219582003	25	G9	255	2000	13x42	1/20/1000	
54301	8002219582010	40	G9	480	2000	13x42	1/20/1000	
54302	8002219582027	60	G9	800	2000	13x42	1/20/1000	
54303	8002219582034	75	G9	1050	2000	13x42	1/20/1000	

## TWIN G9

## LAMPADIE COMPATTE A BASSA PRESSIONE A TENSIONE DI RETE - FINITURA SMERIGLIATA



230 Volt



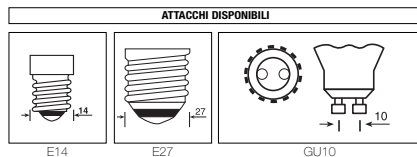
cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing/minimo/mult	prezzo €
54305	8002219582058	25	G9	240	2000	13x42	1/20/1000	
54306	8002219582065	40	G9	450	2000	13x42	1/20/1000	
54307	8002219582072	60	G9	760	2000	13x42	1/20/1000	
54308	8002219582089	75	G9	1000	2000	13x42	1/20/1000	



# Alogene Par

Le lampade Alogene PAR sono lampade con riflettore in alluminio sfaccettato e lente frontale. Il riflettore è metallizzato con polveri di alluminio, consente di aumentare l'efficienza di lampada incrementando la temperatura di funzionamento del filamento e dunque la sua brillantezza. La lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso. Funzionamento a tensione di rete; la lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso. Disponibili in versioni con attacco GU10, E14, E27 per la diretta connessione alla rete in sostituzione delle normali lampade ad incandescenza.

CONFORME ALLE NORME: EN60432-2  
EN60432-3  
EN60357  
98/11/CE



## ALOGENE PAR 16

### RIFLETTORE IN ALLUMINIO

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	angolo fascio (°)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54400	8002219582102	35	GU10	700	36	2000	51x55	1/15/150	
54401	8002219582119	50	GU10	1100	36	2000	51x55	1/15/150	
54402	8002219582126	50	E14	1100	36	2000	51x71	1/15/150	
54403	8002219582133	50	E27	1100	36	2000	51x71	1/15/150	



230 Volt



## ALOGENE PAR 20

### RIFLETTORE IN ALLUMINIO

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	angolo fascio (°)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54404	8002219582140	75	GU10	2400	30	2000	63x66	1/15/150	
54405	8002219582157	50	E27	1000	30	2000	63x85	1/15/60	



230 Volt



## ALOGENE PAR 30

### RIFLETTORE IN ALLUMINIO

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	angolo fascio (°)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54406	8002219582164	75	E27	2000	30	2500	95x95	1/15/45	
54407	8002219582171	100	E27	3000	30	2500	95x95	1/15/45	



230 Volt



# Alogene tubolari

Le lampade Alogene tubolari a doppio involucro. Ideali per la sostituzione delle lampade incandescenti, consentono un risparmio di energia fino al 20% e il doppio della vita di una tradizionale lampada ad incandescenza.

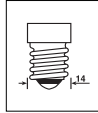
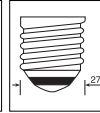
Funzionamento a tensione di rete, la lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso.

CONFORME ALLE NORME: EN60432-2

EN60432-3

EN60357


98/11/CE

ATTACCHI DISPONIBILI		FINITURE DISPONIBILI	
	E14	<b>Finitura Chiara</b>	la miglior brillantezza
	E27	<b>Finitura Smerigliata</b>	per atmosfere soffuse senza rinunciare alla prestazione.




## ALOGENE TUBOLARI E14

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54500	8002219582188	100	E14	1500	2000h	14x74	1/20/400	

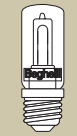


230 Volt




## ALOGENE TUBOLARI DI E27

TUBOLARE DOPPIO INVOLUCRO - FINITURA CHIARA								
cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54501	8002219582195	100	E27	1500	2000h	31x89	1/20/200	
54502	8002219582201	150	E27	2500	2000h	32x105	1/20/200	
54503	8002219582218	250	E27	4200	2000h	32x105	1/20/200	




230 Volt




## ALOGENE TUBOLARI DI E27

TUBOLARE DOPPIO INVOLUCRO - FINITURA SMERIGLIATA								
cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54504	8002219582225	100	E27	1400	2000h	31x89	1/20/200	
54505	8002219582232	150	E27	2350	2000h	32x105	1/20/200	
54506	8002219582249	250	E27	4000	2000h	32x105	1/20/200	



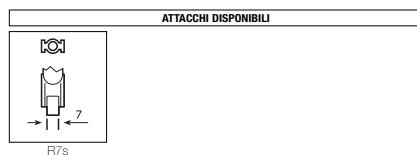
230 Volt



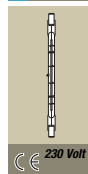

# Alogene lineari

Le lampade Alogene lineari a doppio attacco, ideale per l'illuminazione d'interni ed esterni. Funzionamento a tensione di rete, la lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso. Le lampade devono essere associate a fusibile di protezione (EN60357) ed impiegate in apparecchi provvisti di vetro di protezione con conformità a quanto indicato in EN60598-1.

CONFORME ALLE NORME: EN60432-2  
EN60432-3  
EN60357  
98/11/CE



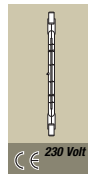
## ALOGENE LINEARI 80 R7S



230 Volt

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	posizione funzion.	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54600	8002219582256	100	R7s	1500	UNIVERSALE	2000	11x80	1/20/1000	
54601	8002219582263	150	R7s	2400	UNIVERSALE	2000	11x80	1/20/1000	
54602	8002219582270	200	R7s	3200	UNIVERSALE	2000	11x80	1/20/1000	
54603	8002219582287	250	R7s	4000	UNIVERSALE	2000	11x80	1/20/1000	

## ALOGENE LINEARI 117 R7S



230 Volt

cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	lumen (lm)	posizione funzion.	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54700	8002219582294	100	R7s	1500	UNIVERSALE	2000	11x118	1/20/500	
54701	8002219582300	150	R7s	2400	UNIVERSALE	2000	11x118	1/20/500	
54702	8002219582317	200	R7s	3200	UNIVERSALE	2000	11x118	1/20/500	
54703	8002219582324	250	R7s	4000	UNIVERSALE	2000	11x118	1/20/500	
54704	8002219582331	300	R7s	5000	UNIVERSALE	2000	11x118	1/20/500	
54705*	8002219582348	500	R7s	9500	UNIVERSALE	2000	11x118	1/20/500	

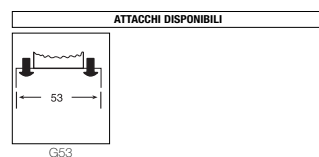




# Spot 111 Beghelli

Le lampade Alogene Spot111 sono lampade con riflettore in alluminio sfaccettato. Il riflettore è metallizzato con polveri di alluminio, consente di aumentare l'efficienza di lampada incrementando la temperatura di funzionamento del filamento e dunque la sua brillantezza. Lo schermo frontale integrato permette la riduzione dell'abbagliamento diretto e consente di utilizzare la lampada in faretti orientabili. La lampada è realizzata con tecnologia a bassa pressione: è idonea all'uso in apparecchi aperti. Funzionamento a bassa tensione con trasformatore, la lampada può essere utilizzata in tutte le posizioni di funzionamento ed associata a regolatori di flusso.

CONFORME ALLE NORME: EN60432-2  
EN60432-3  
EN60357  
98/11/CE

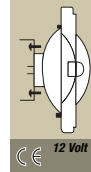


## BEGHELLI SPOT 111



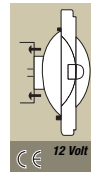
cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	angolo fascio (°)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54800	8002219584526	20	G53	4000	8	3000	110.5x55,3	1/10/40	
54801	8002219584533	35	G53	12000	8	3000	110.5x55,3	1/10/40	
54802	8002219584540	50	G53	20000	8	3000	110.5x55,3	1/10/40	
54803	8002219584557	75	G53	30000	8	3000	110.5x55,3	1/10/40	
54804	8002219584564	100	G53	48000	8	3000	110.5x55,3	1/10/40	

## BEGHELLI SPOT 111



cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	angolo fascio (°)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54805	8002219584571	20	G53	900	24	3000	111x56,8	1/10/40	
54806	8002219584588	35	G53	2500	24	3000	111x56,8	1/10/40	
54807	8002219584595	50	G53	4000	24	3000	111x56,8	1/10/40	
54808	8002219584601	75	G53	5300	24	3000	111x56,8	1/10/40	
54809	8002219584618	100	G53	8500	24	3000	111x56,8	1/10/40	

## BEGHELLI SPOT 111



cod. ord.	cod. EAN	Watt	attacco	candele	angolo fascio (°)	vita (h)	Dim. ØxL	lmb. sing./minimo/mult	prezzo €
54810	8002219584625	20	G53	300	45	3000	111x56,8	1/10/40	
54811	8002219584632	35	G53	350	45	3000	111x56,8	1/10/40	
54812	8002219584649	50	G53	1400	45	3000	111x56,8	1/10/40	
54813	8002219584656	75	G53	2000	45	3000	111x56,8	1/10/40	
54814	8002219584663	100	G53	2800	45	3000	111x56,8	1/10/40	

### 1. Flusso Luminoso

Il ciclo ad alogeni che caratterizza questo particolare tipo di lampade incandescenti, permette di ottenere una vita media utile superiore a quella della tradizionali lampade ad incandescenza, infatti il naturale degrado del filamento in tungsteno è contrastato dall'azione degli alogeni che ritorna le particelle vaporizzate sul filamento ricostituendone sostanzialmente la massa. Anche per questo motivo il flusso luminoso emesso è sostanzialmente praticamente costante durante tutta la vita utile.

### 2. Temperatura

Le lampade ad alogeni sono caratterizzate da dimensioni assai ridotte. Questa particolarità ne fa sorgente privilegiata nello sviluppo di apparecchi di illuminazione d'arredo e illuminazione d'accento. Nel loro impiego occorre considerare che circa il 90% della potenza assorbita dalle lampade incandescenti è trasformata in radiazione ad infrarossi, cioè calore.

Deve esser prestata particolare cautela all'impiego a causa del riscaldamento che le stesse possono produrre sulla superficie illuminata e nelle zone immediatamente ad esse adiacenti.

Le lampade provviste di riflettore in alluminio, pur contraddistinte da una maggior efficienza d'esercizio, convogliano tutta la radiazione (sia quella visibile che quella non visibile ad infrarossi) nello spazio circoscritto dall'angolo di emissione.

Le lampade provviste di riflettore dicroico convogliano solo parte del calore nel fascio frontale disperdendone dal retro una porzione considerevole (>60%).

### 3. Alimentazione

Le caratteristiche generali delle lampade ad incandescenza in genere, e le alogene non fanno eccezione, sono direttamente influenzate dall'andamento della tensione di rete. A "piccole" fluttuazioni di tensione corrispondono "forti" variazioni di flusso (vedi figura a lato). Anche la vita attesa della lampada è direttamente in relazione alla tensione di esercizio.

Tutte le lampade ad alogeni possono essere utilizzate in combinazione con sistemi a riduzione di flusso, nel caso è opportuno considerare che la conseguente diminuzione della temperatura di esercizio in funzionamento dimmerato, comporta una perdita di efficienza del ciclo ad alogeni. Per mantenere nel tempo le caratteristiche proprie di queste lampade si consiglia di far seguire a periodi di funzionamento in modo dimmerato fasi di funzionamento a piena potenza.

### 4. Cavi di alimentazione

In particolare quando si impiegano lampade ad alogene alimentate in bassa tensione è opportuno tenere in considerazione le cadute di tensione che sono indotte nei cavi di collegamento dalla corrente (mA) che li attraversa. Le elevate maggiori correnti possono comportare inoltre il surriscaldamento dei cavi stessi con conseguenti rischi di esercizio. Si deve dunque prestare attenzione nel dimensionamento dei conduttori scegliendoli di sezione opportunamente calcolata anche in considerazione di possibili maggiori assorbimenti verso il fine vita delle lampade stesse. Inoltre, per ridurre ulteriormente le perdite in calore, se ne deve limitare la lunghezza al necessario.

### 5. Lampade a Bassa Tensione

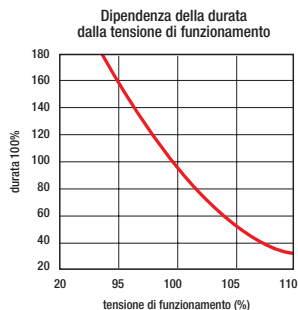
Le lampade ad alogeni a bassa tensione devono esser collegate ad un sistema di alimentazione che riduca la tensione di rete alla tensione di esercizio nominale della lampada. Che si utilizzino trasformatori tradizionali o trasformatori elettronici, si devono tener presente alcune precauzioni.

- Occorre posizionare il sistema di alimentazione quanto più vicino possibile alle sorgenti così da minimizzare le cadute di tensione e le perdite nei conduttori. Nel farlo occorre tener presente le temperature di funzionamento del dispositivo e di quelle sviluppate dalla sorgente.
- Si devono scegliere sistemi di alimentazione di provata qualità, meglio se certificati da enti terzi e comunque conformi alle norme tecniche di costruzione applicabili



### 6. Vita

La vita delle lampade ad alogene è definita, in condizioni di funzionamento nominali, e in funzione del numero di lampade (50%) ancora in esercizio. La vita, oltre a esser determinata in modo statistico, è strettamente correlata alla condizione di esercizio (vedi figura qui sotto) e dunque è possibile che per condizioni di alimentazione, posizione, stress meccanici etc., la lampada abbia una Vita anche sostanzialmente diversa da quanto dichiarato.



### 7. Sicurezza

- I componenti associati alle lampade ad alogeni devono esser selezionati tenendo conto delle condizioni d'esercizio, in particolare i portalampade devono esser in grado di sopportare le temperature provocate dalla lampada e dalla corrente (mA) che li attraversa.
- Ad ogni sostituzione lampada è opportuno sincerarsi delle condizioni del portalampada e provvedere alla sua sostituzione se danneggiato.
- Quando lampade ad alogene sono utilizzate in sostituzione di altre sorgenti occorre valutare attentamente l'impatto delle diverse condizioni termiche che si determinano
- Quando collegate direttamente alla tensione di rete, le lampade ad alogeni sono caratterizzate da elevata corrente (mA) di spunto, se ne deve tener conto nel dimensionamento dell'impianto.
- Il fine vita delle lampade ad alogeni può manifestarsi in vari modi; tra questi un'innaturale incremento della corrente (mA) assorbita (fino a

2 volte la corrente (mA) nominale). Il sistema in cui sono inserite deve essere progettato in conformità a quanto al riguardo disposto dalla norma tecnica EN 60598-1.

- Il fine vita delle lampade ad alogeni può in alcuni casi eccezionali portare alla vaporizzazione del filamento con conseguente rischio di esplosione. Prima dell'impiego verificare che la lampada sia dichiarata all'uso in apparecchi aperti altrimenti utilizzare solo in apparecchi provvisti di vetro di protezione come disposto da EN60598-1
- Tutte le lampade ad alogeni Beghelli (tranne le lineari) sono realizzate con tecnologia UV-Filter e dunque riducono l'emissione di radiazioni UV al di sotto delle soglie di sicurezza stabilite nelle norme tecniche.

#### ATTENZIONE

- Non maneggiare le lampade ad alogeni a mani nude, le piccole particelle di sporco e grasso depositate sul vetro di quarzo possono ridurre la resistenza e modificare sostanzialmente alcune caratteristiche della lampada
- Non toccare le lampade durante il funzionamento o immediatamente dopo il loro spegnimento. L'elevata temperatura superficiale potrebbe provocare ustioni.